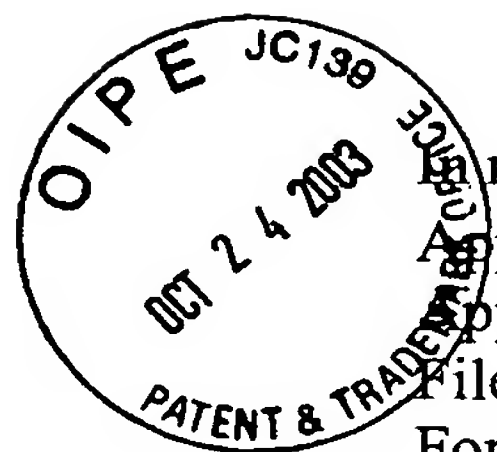


PATENT

Customer No.31561
Docket No.: 10870-US-PA

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



Here application of
Applicant : Yi-Chen Chang et. al
Application No. : 10/604,689
Filed : August 11, 2003
For : PIXEL ARRAY
Examiner :

COMMISSIONER FOR PATENTS
2011 South Clark Place
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03
Arlington VA 22202

Dear Sirs:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.:92112901,
filed on:2003/05/13.

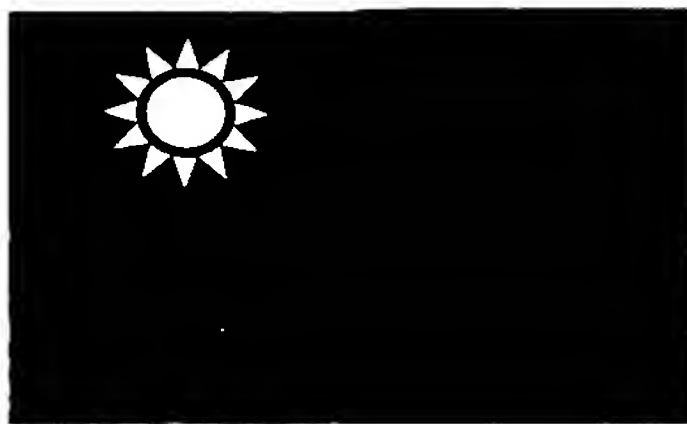
A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: October 22, 2003

By: Belinda Lee
Belinda Lee
Registration No.: 46,863

Please send future correspondence to:
7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,
Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.
Tel: 886-2-2369 2800
Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 13 日
Application Date

申請案號：092112901
Application No.

申請人：友達光電股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 8 月 22 日
Issue Date

發文字號：09220841420
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	畫素陣列
	英 文	PIXEL ARRAY
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 張浥塵
	姓 名 (英文)	1. Yi-Chen Chang
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市興德路64巷24號3樓
	住居所 (英 文)	1. 3F1., No. 24, Lane 64, Shingde Rd., Wenshan Chiu, Taipei, Taiwan 116, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 友達光電股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. Au Optronics Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 新竹科學工業園區新竹市力行二路一號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No. 1, Li-Hsin Rd. II, Science-Based Industrial Park, Hsinchu, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. Kun-Yao Lee

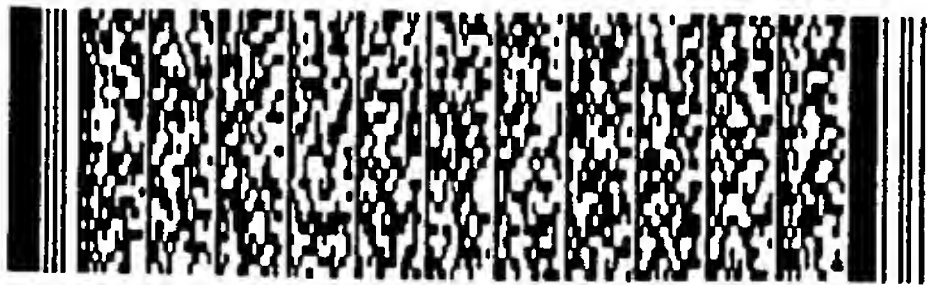


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	2. 胡碩修
	姓 名 (英文)	2. Shuohsiu Hu
	國 籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 台南市東區富農街一段188巷102號
	住居所 (英 文)	2. No. 102, Lane 188, Sec. 1, Funung St., Dung Chiu, Tainan, Taiwan 701, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：畫素陣列)

一種畫素陣列，係由複數個畫素結構呈陣列排列所構成，於每一畫素結構中至少包含一次畫素以及一陰畫素，其中陰畫素係配置於次畫素之一側邊，且陰畫素係能夠產生不可見光波長之電磁輻射波。藉由對畫素陣列中的陰畫素進行適當的配置，能夠將畫素陣列劃分為複數組數位碼，因此，藉由偵測陰畫素產生之電磁輻射波所構成的數位碼組合，而能夠將此畫素陣列應用於建構非接觸式的面板輸入裝置。

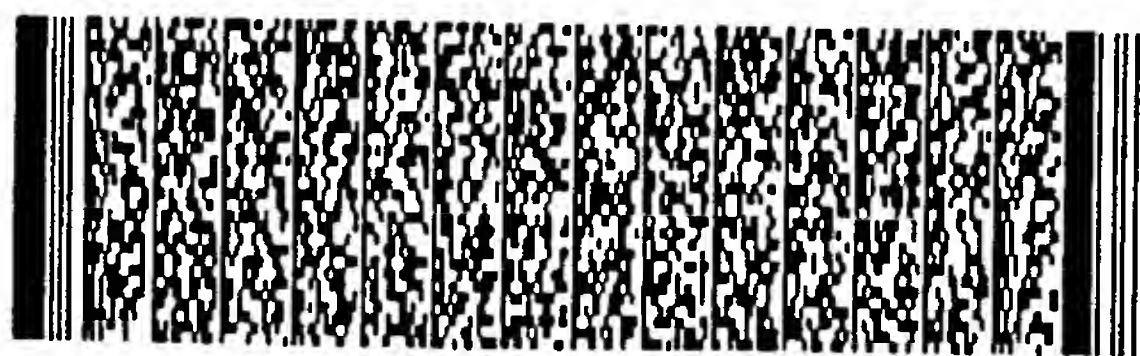
伍、(一)、本案代表圖為：第__7__圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

200：畫素結構 202：次畫素 204：陰畫素(X陰畫素)
206：陰畫素(Y陰畫素)

六、英文發明摘要 (發明名稱：PIXEL ARRAY)

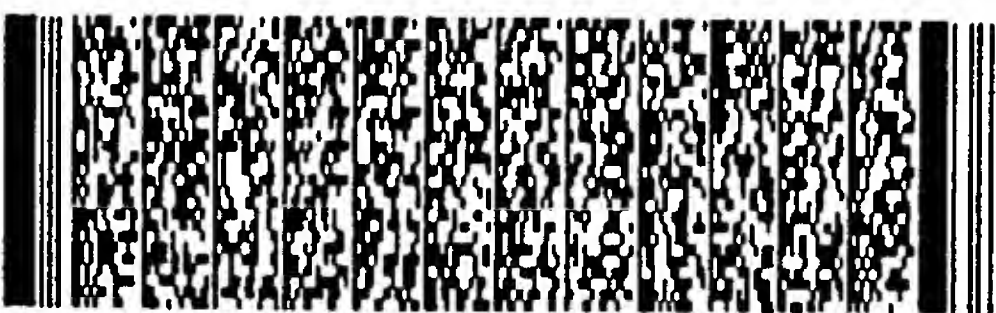
A pixel array is provided. The pixel array is consist of pluralities of pixel structures arranged in array, wherein one pixel structure at least includes a sub-pixel and a shadow pixel, the shadow pixel is disposed at one side of the sub-pixel, and the shadow pixel emits the electromagnetic radiation wave with the invisible light of wave length. The pixel array can be



四、中文發明摘要 (發明名稱：畫素陣列)

六、英文發明摘要 (發明名稱：PIXEL ARRAY)

demarcated into pluralities groups of digital code by detecting the combination of digital code that consisted of electromagnetic radiation wave emitted by the shadow pixel, and the pixel array can be applied in distribute non-touch type input panel device.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

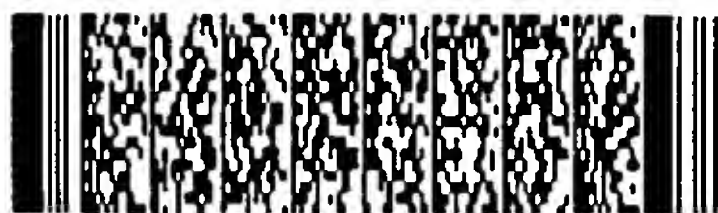
寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明是有關於一種畫素陣列(pixel array)，且特別是有關於一種在畫素陣列中之畫素結構中配置有陰畫素，能夠應用於建構非接觸式面板輸入裝置的畫素陣列。

先前技術

隨著資訊技術、無線行動通訊和資訊家電的快速發展與應用，為了達到更便利、體積更輕巧化和人性化的目的，許多資訊產品已由傳統的輸入方式轉變為使用觸控式面板(Touch Panel)作為輸入裝置，因此而能夠節省鍵盤或滑鼠等輸入裝置所佔據的空間。

請參照第1圖，其所繪示為習知一種觸控式面板的剖面示意圖，其中觸控板104係貼附在顯示面板102上，而影像則如箭頭所示係由顯示面板102朝向觸控板104的方向顯示，其中觸控板104通常係藉由壓電、電阻、電容式等方式，在手指或是物體接觸觸控板時，藉由接觸位置的電場變化，而能夠得到手指或是物體接觸面板的位置。

然而，對於上述的觸控式面板而言，其感應方式係屬於「接觸加壓式」的感應方式，因而會產生解析度不足的問題，並且，在對觸控式面板進行輸入時，相當容易因為接觸的施力過大而產生壓損面板的問題。

而且，由於觸控板係貼附在顯示面板的最外層，影像係必須穿過觸控板才能顯示，因而會使得面板的發光效率降低，不僅會更為耗電，還會縮短顯示面板的使用壽命。

發明內容



五、發明說明 (2)

因此，本發明之一目的係提供一種畫素陣列，藉由在每一個畫素結構中配置適當的陰畫素，而能夠應用此畫素陣列建構非接觸式的面板輸入裝置。

本發明之另一目的係提供一種畫素陣列，藉由感測陰畫素之電磁輻射波以進行定位，因而能夠提高此畫素陣列所建構之顯示面板的定位解析度。

本發明之再一目的係提供一種畫素陣列，不需在顯示面板上裝設觸控板，因此能夠提高面板的發光效率，並能夠避免顯示面板因壓觸輸入所造成的損壞。

本發明提出一種畫素陣列，適用於非接觸式的面板輸入裝置，此畫素陣列係由複數個畫素結構呈陣列排列所構成，其中於每一畫素結構中至少包括一次畫素與一第一陰畫素，其中此第一陰畫素係配置於次畫素之一側邊。而且，在上述的畫素結構中，其中第一陰畫素的材質包括可產生不可見光波長之電磁輻射波的材質。

在上述的畫素結構中，係可以賦予畫素陣列中的第一陰畫素為兩種不同電磁波放射狀態的其中之一種，其例如是將第一陰畫素區分為有設置陰畫素以及將之移除(或是未設置)、不同的長短(長度)、不同的粗細(寬度)、不同的材質、不同的波長、不同的反射率等，以使其能產生「0」與「1」的訊號。

在上述的畫素陣列中，還可以在每一畫素結構中配置另一個第二陰畫素，且此第二陰畫素係配置於鄰接第一陰畫素之次畫素的另一側邊。而且，此第二陰畫素的材質包



五、發明說明 (3)

括可產生不可見光波長之電磁輻射波的材質。

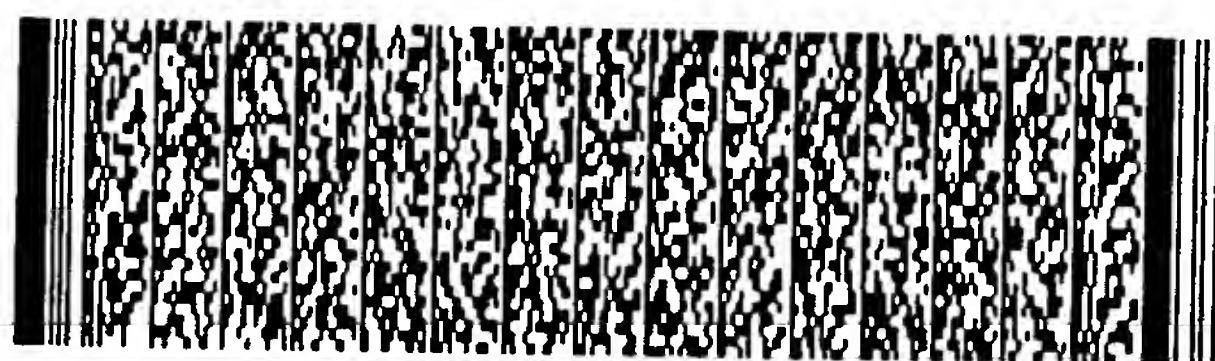
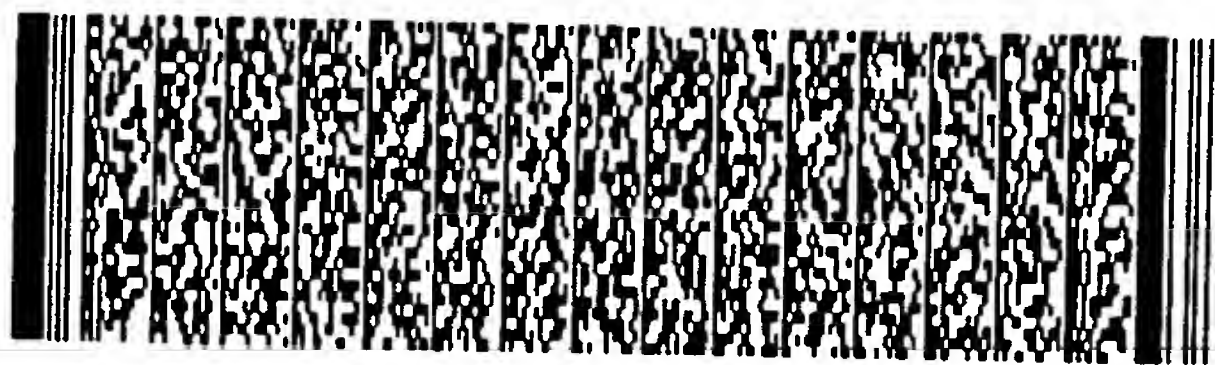
此外，在上述的畫素結構中，同樣可以賦予畫素陣列中的第二陰畫素為兩種不同電磁波放射狀態的其中之一種，其例如是將第二陰畫素區分為有設置陰畫素以及將之移除(或是未設置)、不同的長短、不同的粗細、不同的材質、不同的波長、不同的反射率等，以使其能產生「0」與「1」的訊號。

由上述可知，由於本發明係在畫素陣列的每一畫素結構中設置能夠產生電磁輻射波的陰畫素，並對畫素陣列中的陰畫素進行適當的配置，再利用感測陰畫素所發出電磁輻射波的方式以定位此畫素陣列所形成的面板，因此本發明的畫素陣列係適用於建構非接觸式的面板裝置。

由於本發明之畫素建構之顯示面板，係藉由感測陰畫素所產生的電磁輻射波以進行定位，因而較之於接觸加壓的方式，本發明之畫素陣列係能夠提高面板輸入裝置的定位解析度。

此外，由於本發明之畫素陣列係能夠適用於建構非接觸式顯示面板，因此在應用本發明之畫素陣列所建構顯示面板上不需裝設觸控板，因此顯示面板將能具有較高發光效率與使用壽命，並能夠避免面板因壓觸輸入而造成損壞。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。



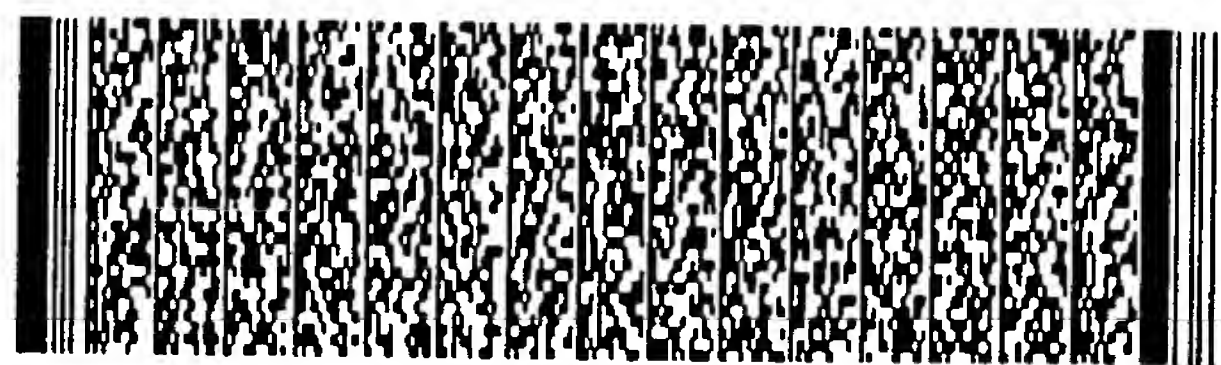
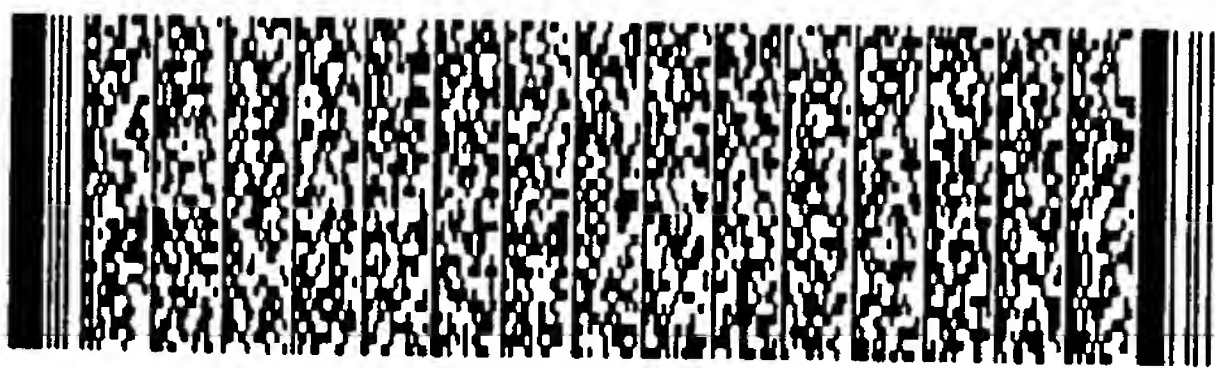
實施方式

第2圖所繪示為本發明較佳實施例之畫素陣列的平面配置示意圖。一般而言，顯示面板上的畫素陣列係由複數個畫素呈陣列排列以構成，為求簡化起見，於第2圖中僅繪示部分(6個)畫素結構。尚且，本發明之畫素陣列可以用於液晶顯示面板的畫素陣列，亦可以用於有機電激發光顯示面板的畫素陣列。

請參照第2圖，畫素陣列中的每一個畫素結構200至少具有一個次畫素(sub-pixel)202以及一個陰畫素(shadow pixel)204。其中每一次畫素202例如為一顯示紅色(R)的次畫素、一顯示綠色(G)的次畫素或一顯示藍色(B)的次畫素其中之一。而數個次畫素202之排列方式例如為馬賽克型、三角形、條紋型或四畫素RGGB配置型(未繪示)。

陰畫素204(或是稱為X陰畫素)係呈長條狀而配設於畫素結構200中次畫素202的一側邊，其中陰畫素204例如是配設於畫素結構200中不透光的位置，且陰畫素204的材質例如是由可自發或是被激發而產生不可見光波長的電磁輻射波的材質所構成，而且此些材質所發出之不可見光波長的電磁輻射波例如是所舉的不可見光、螢光、紅外光、紫外光等。因此，藉由在畫素陣列中的每一個畫素結構200中配置陰畫素204，進而使得畫素陣列能夠產生面板定位偵測所需之不可見光波長的電磁輻射波。

此外，除了陰畫素204之外，本發明還可以在畫素結構200中配置另一陰畫素206(或是稱為Y陰畫素)，陰畫素

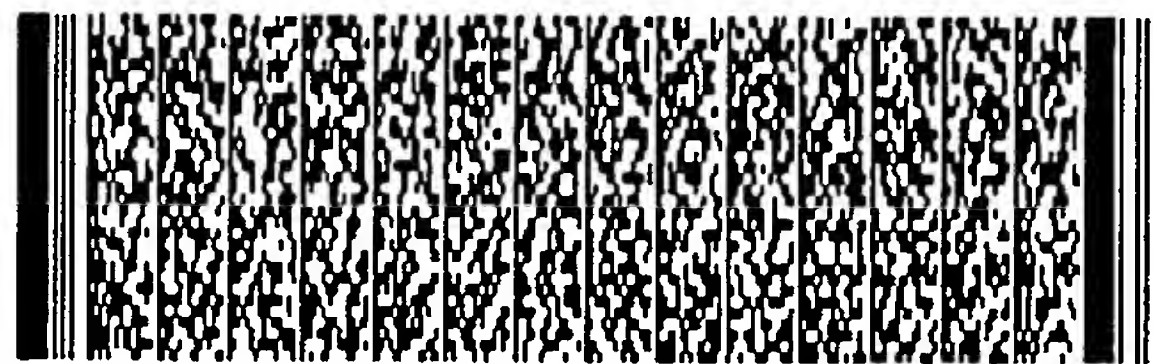
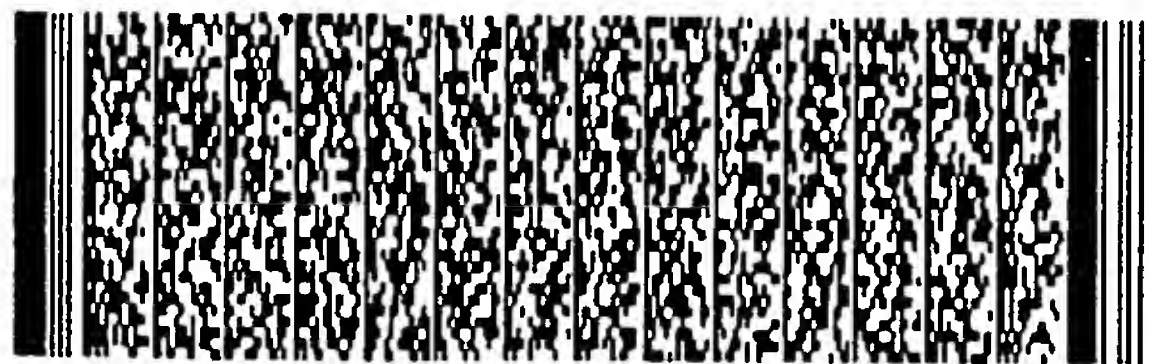


五、發明說明 (5)

206係呈長條狀而配設於畫素結構200中鄰接陰畫素204之次畫素202另一側邊的位置，其中陰畫素206例如是配設於畫素結構200中不透光的位置，且陰畫素206的材質例如是由可自發或是被激發而產生不可見光波長的電磁輻射波的材質所構成，而且此些材質所發出之不可見光波長的電磁輻射波例如是所舉的不可見光、螢光、紅外光、紫外光等。藉由在畫素結構中配置另一陰畫素206，即可擴充由此畫素結構所構成的畫素陣列乃至於顯示板的定位能力（詳細後述）。

接著，藉由將陰畫素204（或是陰畫素206）個別設定為具有兩種不同的電磁波放射狀態，而能夠藉由感測器在接收兩種不同電磁波放射狀態之陰畫素204（陰畫素206）的電磁輻射波後，將之轉變為二位元的「0」或是「1」的訊號，並藉由二位元的訊號的組合，以使畫素陣列上能夠組成不同的數位碼。

接著，請參照第3圖，其所繪示為藉由在畫素結構中配置具有不同電磁波放射狀態的陰畫素，以使畫素結構具有不同電磁波放射狀態的方法。如第3圖所示，以陰畫素304（X陰畫素）作說明，例如是在兩個不同的畫素結構300與畫素結構310中，在畫素電極300中配置陰畫素304，在畫素電極310中則未配置陰畫素，而使得畫素結構300與畫素結構310具有不同的狀態，進而能夠在被感測時產生二位元的「0」或是「1」的訊號。而且，陰畫素306（Y陰畫素）亦可以作同樣的配置。



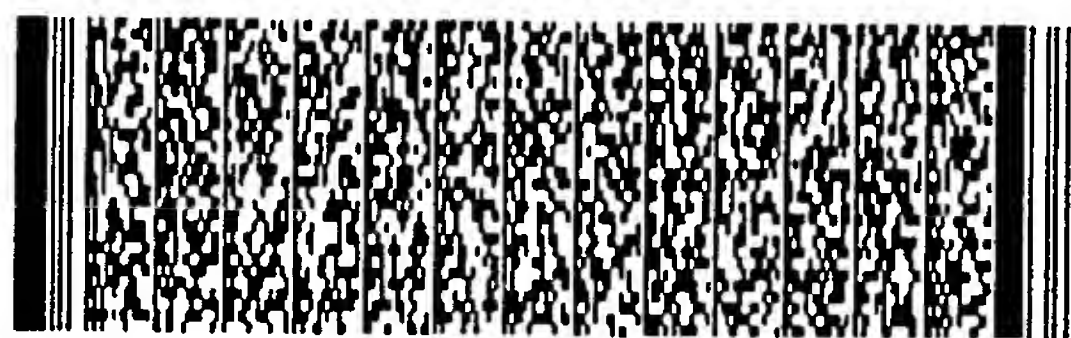
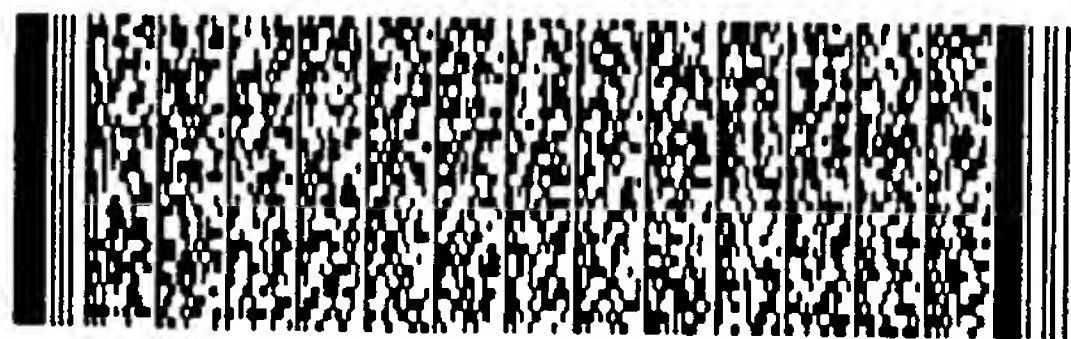
五、發明說明 (6)

除了第3圖所示的方法之外，本發明還可以如同第4圖所示，在兩個不同的畫素結構400與畫素結構410中，以陰畫素404、414(X陰畫素)作說明，在畫素電極400中配置寬度較寬的陰畫素404，而在畫素電極410中則配置寬度較窄的陰畫素414(X陰畫素)，而使得畫素結構400與畫素結構410能夠具有不同的電磁波放射狀態(寬度)。此外，陰畫素406、416(Y陰畫素)亦可以作同樣的配置。

除了上述第3圖與第4圖所示的方法之外，如第5圖所示，還可以在兩個不同的畫素結構500與畫素結構510中，配置具有不同長短(長度)的陰畫素504(X陰畫素)以及陰畫素514(X陰畫素)，而達成使畫素結構500與畫素結構510具有不同電磁波放射狀態的目的。陰畫素506、516(Y陰畫素)亦可以作同樣的配置。

除了上述第3圖、第4圖與第5圖所示的方法之外，如第6圖所示，還可以在兩個不同的畫素結構600與畫素結構610中，配置具有不同材質、或是具有不同的波長、亦或是具有不同的反射率的陰畫素604(X陰畫素)以及陰畫素614(X陰畫素)，而達成使畫素結構600與畫素結構610具有不同電磁波放射狀態的目的。陰畫素606、616(Y陰畫素)亦可以作同樣的配置。

上述之第3圖至第6圖係用以說明畫素結構具有不同電磁波放射狀態的情形；然而，依照實際設計上的需要，畫素陣列上的畫素結構係可能具有相同或是不同的電磁波放射狀態。

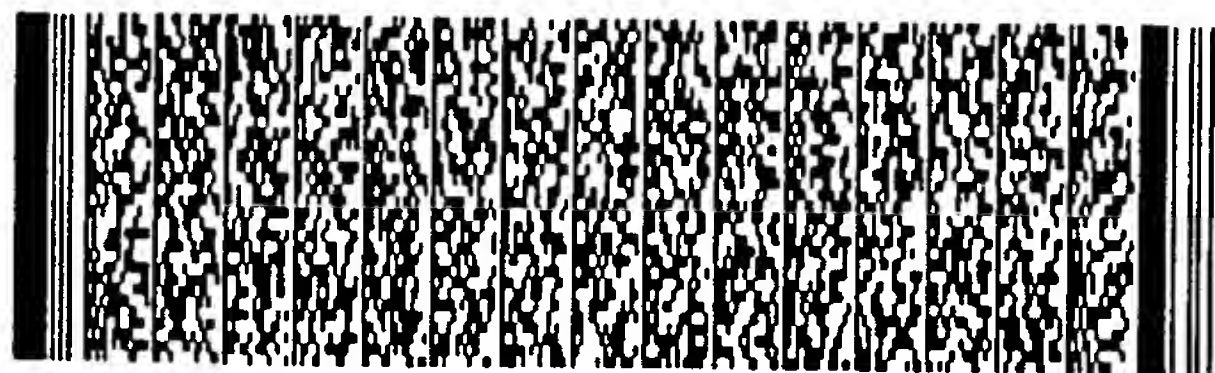


五、發明說明 (7)

接著，請參照第7圖，其所繪示為以16個畫素結構組成一元組的示意圖。如第7圖所示，在一元組中之畫素結構200視實際上的需要而個別具有不同的電磁波放射狀態，對於陰畫素204(或是陰畫素206)而言，配置有陰畫素者為1，未配置陰畫素者為0，經由對此一元組中所有陰畫素204掃描的結果，就能夠得到如第7圖之shadow pixel 204所示之一組特定的數位碼。並且，藉由對陰畫素204、206進行掃描，則能夠得到由如第7圖之shadow pixel 204, 206所示之一組特定的數位碼。因此，藉由將整個畫素陣列上的畫素結構形成複數個具有不同數值的元組(數位碼)，並賦予數位碼與位置(顯示面板)的對應關係，而能夠藉由數位碼而達成定位的目的。

在上述第2圖至第7圖所述之畫素結構或是畫素陣列中，事實上只要配置X陰畫素就具有定位的效果，至於Y陰畫素的配置係具有兩個作用，其一是與X陰畫素一起搭配的話係能夠增加數位碼的鑑別數，例如是對於單獨使用X陰畫素而言，以n個畫素結構組成的元組可以定位 2^n 個位置點的話，則同時使用X、Y陰畫素則能夠定位 2^{2n} 個元點。另一個作用是不論面板是垂直或是水平使用，本發明之畫素陣列所形成的面板皆能夠辨識定位。

接著，請參照第8圖，其所繪示為本發明之畫素陣列所建構之顯示面板700實際應用於輸入的示意圖。如第8圖所示，此顯示面板700之畫素陣列係由具有本發明之陰畫素的畫素結構702所構成(僅繪示部分)，當要對此顯示面



五、發明說明 (8)

板700進行輸入時，經由適當的感測器710接收畫素結構702所發出的電磁輻射波以得到所感測位置的數位碼，接著再根據適當的公式，就能夠由數位碼推算出感測器710目前所對應的面板位置而進行定位的確認，因此不需配置觸控板、不需接觸面板表面，就能夠進行非接觸式的輸入動作。

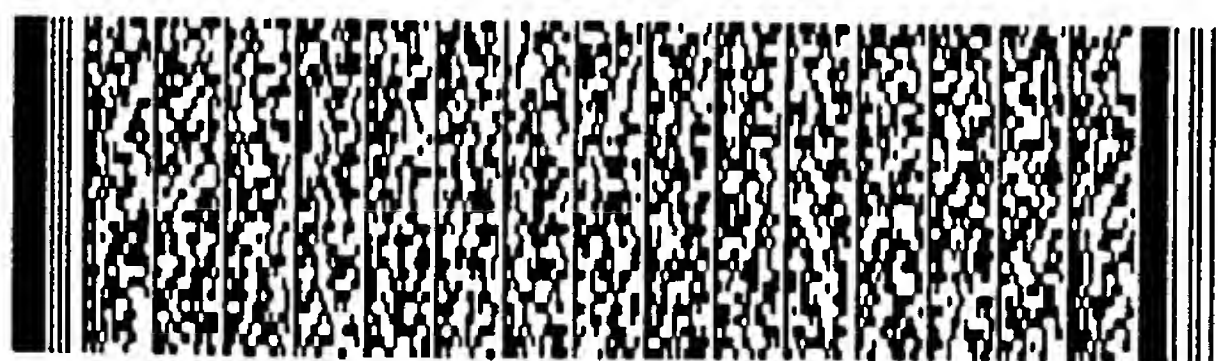
綜上所述，本發明之至少具有下列的優點：

1. 由於本發明係在畫素陣列的每一畫素結構中設置能夠產生電磁輻射波的陰畫素，並對畫素陣列中的陰畫素進行適當的配置，再利用感測陰畫素所發出電磁輻射波的方式以定位此畫素陣列所形成的面板，因此本發明的畫素陣列係適用於建構非接觸式的面板裝置。

2. 由於本發明之畫素建構之顯示面板，係藉由感測陰畫素所產生的電磁輻射波以進行定位，因而較之於接觸加壓的方式，本發明之畫素陣列係能夠提高面板輸入裝置的定位解析度。

3. 由於本發明之畫素陣列係能夠適用於建構非接觸式顯示面板，因此在應用本發明之畫素陣列所建構顯示面板上不需裝設觸控板，因此顯示面板將能具有較高發光效率與使用壽命，並能夠避免面板因壓觸輸入而造成損壞。

雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1圖所繪示為習知一種觸控式面板的剖面示意圖。

第2圖所繪示為本發明較佳實施例之畫素陣列的平面配置示意圖。

第3圖所繪示為本發明較佳實施例之藉由在不同畫素結構中配置具有不同電磁波放射狀態的陰畫素，以使畫素結構具有不同狀態的示意圖。

第4圖所繪示為本發明另一較佳實施例之藉由在不同畫素結構中配置具有不同電磁波放射狀態的陰畫素，以使畫素結構具有不同狀態的示意圖。

第5圖所繪示為本發明另一較佳實施例之藉由在不同畫素結構中配置具有不同電磁波放射狀態的陰畫素，以使畫素結構具有不同狀態的示意圖。

第6圖所繪示為本發明另一較佳實施例之藉由在不同畫素結構中配置具有不同電磁波放射狀態的陰畫素，以使畫素結構具有不同狀態的示意圖。

第7圖所繪示為本發明較佳實施例之以16個畫素結構組成一個位元組的示意圖。

第8圖所繪示為本發明之畫素陣列所建構之顯示面板實際應用於輸入的示意圖。

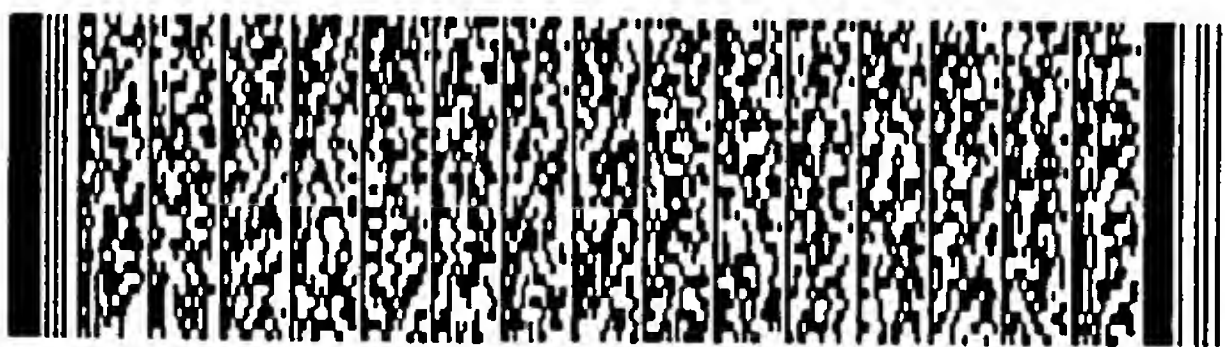
圖式標示說明：

102、700：顯示面板

104：觸控板

200、702：畫素結構

202、302、312、402、412、502、512、602、612：



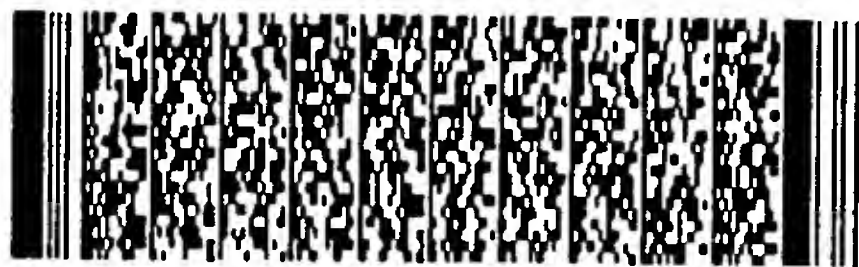
圖式簡單說明

次 畫 素

204、304、404、404、504、514、604、614：陰畫素
(X 陰畫素)

206、306、406、416、506、516、606、616：陰畫素
(Y 陰畫素)

710：感測器



六、申請專利範圍

1. 一種畫素陣列，適用於非接觸式的面板輸入裝置，該畫素陣列至少係由複數個第一畫素結構所構成，其中於每一該些第一畫素結構中至少包括：

一次畫素；以及

一第一陰畫素，配置於該次畫素之一側邊。

2. 如申請專利範圍第1項所述的畫素陣列，其中該第一陰畫素的材質包括可產生不可見光波長之電磁輻射波的材質。

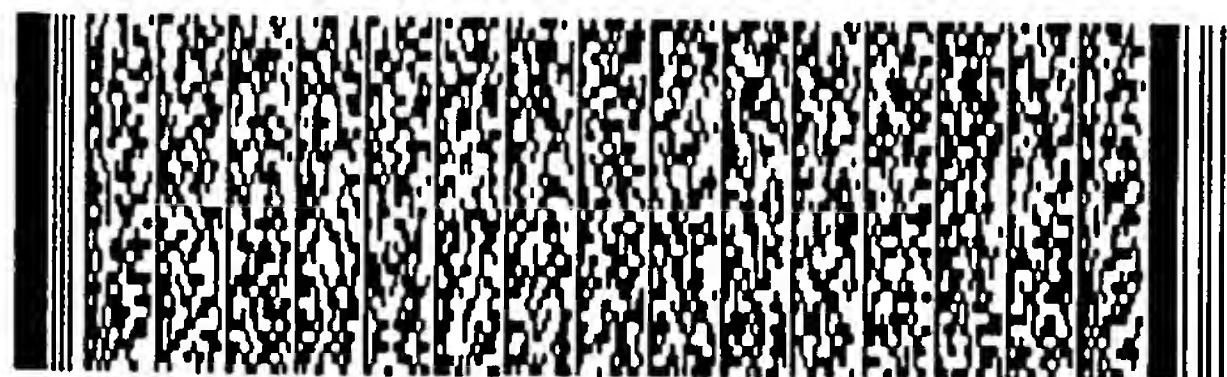
3. 如申請專利範圍第1項所述的畫素陣列，其中該第一陰畫素具有一第一電磁波放射狀態與一第二電磁波放射狀態其中之一，且該第一電磁波放射狀態不同於該第二電磁波放射狀態。

4. 如申請專利範圍第3項所述的畫素陣列，其中該第一電磁波放射狀態之第一陰畫素與該第二電磁波放射狀態之第一陰畫素具有不同長度或寬度。

5. 如申請專利範圍第3項所述的畫素陣列，其中該第一電磁波放射狀態之第一陰畫素與該第二電磁波放射狀態之第一陰畫素具有不同反射率。

6. 如申請專利範圍第3項所述的畫素陣列，其中該第一電磁波放射狀態之第一陰畫素與該第二電磁波放射狀態之第一陰畫素其放射之電磁波具有不同波長。

7. 如申請專利範圍第3項所述的畫素陣列，其中該第一電磁波放射狀態之第一陰畫素與該第二電磁波放射狀態之第一陰畫素具有不同的材質。



六、申請專利範圍

8. 如申請專利範圍第1項所述的畫素陣列，其中每一該些第一畫素結構更具有一第二陰畫素，且該第二陰畫素係配置於鄰接該第一陰畫素之次畫素的另一側邊。

9. 如申請專利範圍第8項所述的畫素陣列，其中該第二陰畫素的材質包括可產生不可見光波長之電磁輻射波的材質。

10. 如申請專利範圍第8項所述的畫素陣列，其中該第二陰畫素具有一第三電磁波放射狀態與一第四電磁波放射狀態其中之一，且該第三電磁波放射狀態不同於該第四電磁波放射狀態。

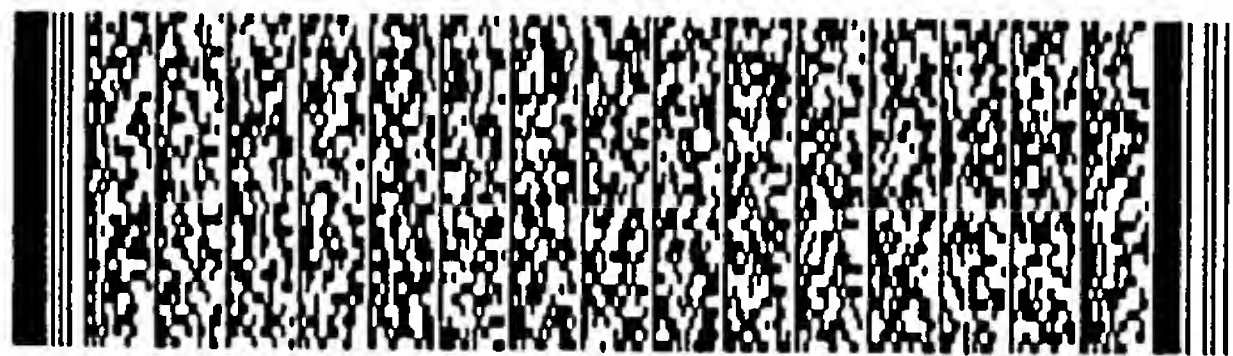
11. 如申請專利範圍第10項所述的畫素陣列，其中該第三電磁波放射狀態之第二陰畫素與該第四電磁波放射狀態之第二陰畫素具有不同長度或寬度。

12. 如申請專利範圍第10項所述的畫素陣列，其中該第三電磁波放射狀態之第二陰畫素與該第四電磁波放射狀態之第二陰畫素具有不同反射率。

13. 如申請專利範圍第10項所述的畫素陣列，其中該第三電磁波放射狀態之第二陰畫素與該第四電磁波放射狀態之第二陰畫素所放射之電磁波具有不同波長。

14. 如申請專利範圍第10項所述的畫素陣列，其中該第三電磁波放射狀態之第二陰畫素與該第四電磁波放射狀態之第二陰畫素具有不同的材質。

15. 如申請專利範圍第1項所述的畫素陣列，其中更包括一第二畫素結構，且每一該些第二畫素結構中至少包括



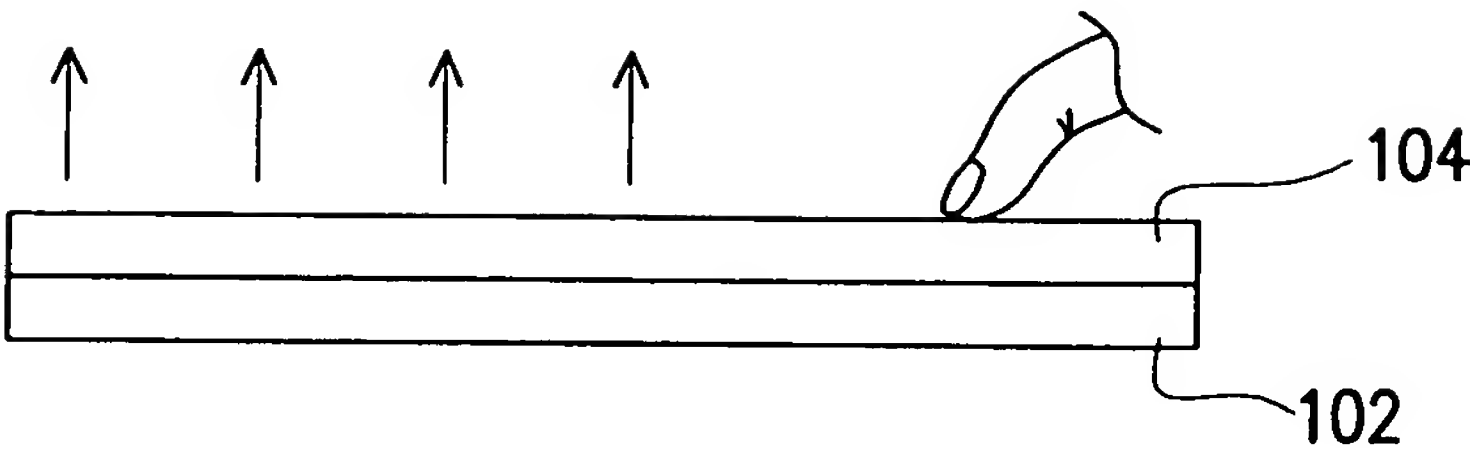
六、申請專利範圍

該次畫素，並且未配置該第一陰畫素，其中每一該些第二畫素結構中之次畫素的配置位置係相對應於每一該些第一畫素結構中之次畫素的配置位置。

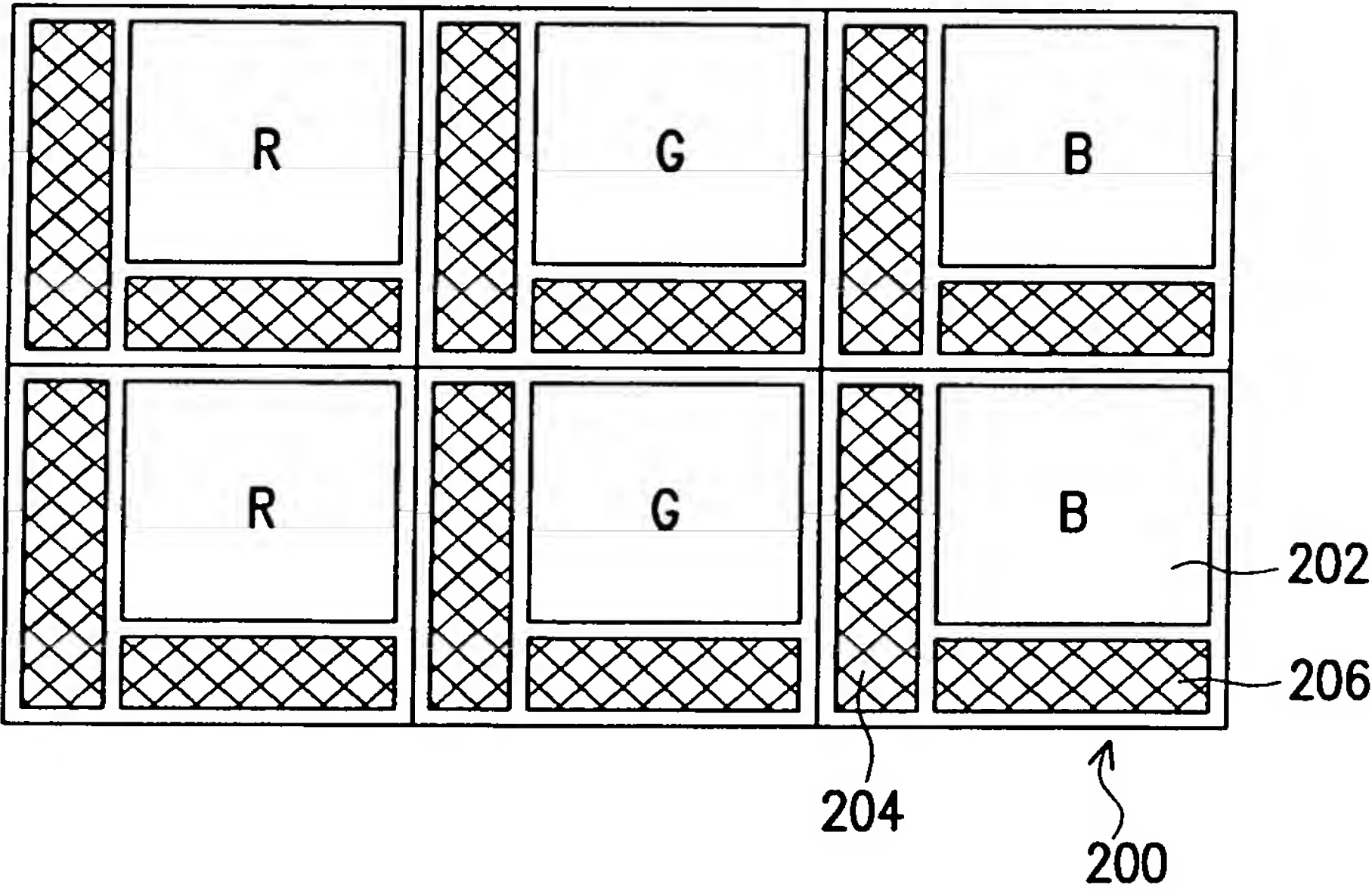
16. 如申請專利範圍第15項所述的畫素陣列，其中每一該些第二畫素結構更具有第一第二陰畫素，且該第二陰畫素的配置位置係相對應於第一畫素結構中鄰接該第一陰畫素之次畫素的另一側邊的位置。

17. 如申請專利範圍第16項所述的畫素陣列，其中該第二陰畫素的材質包括可產生不可見光波長之電磁輻射波的材質。

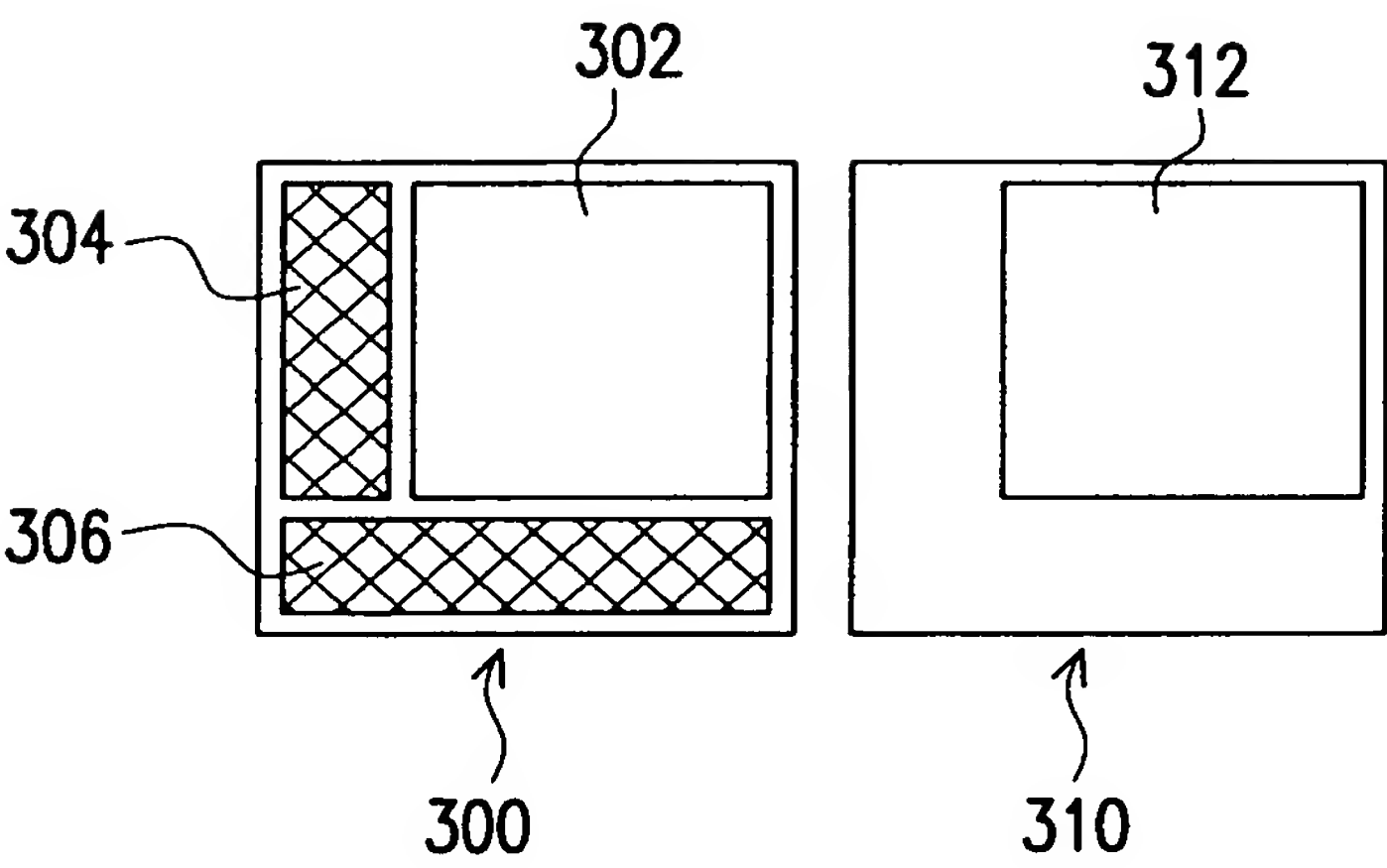




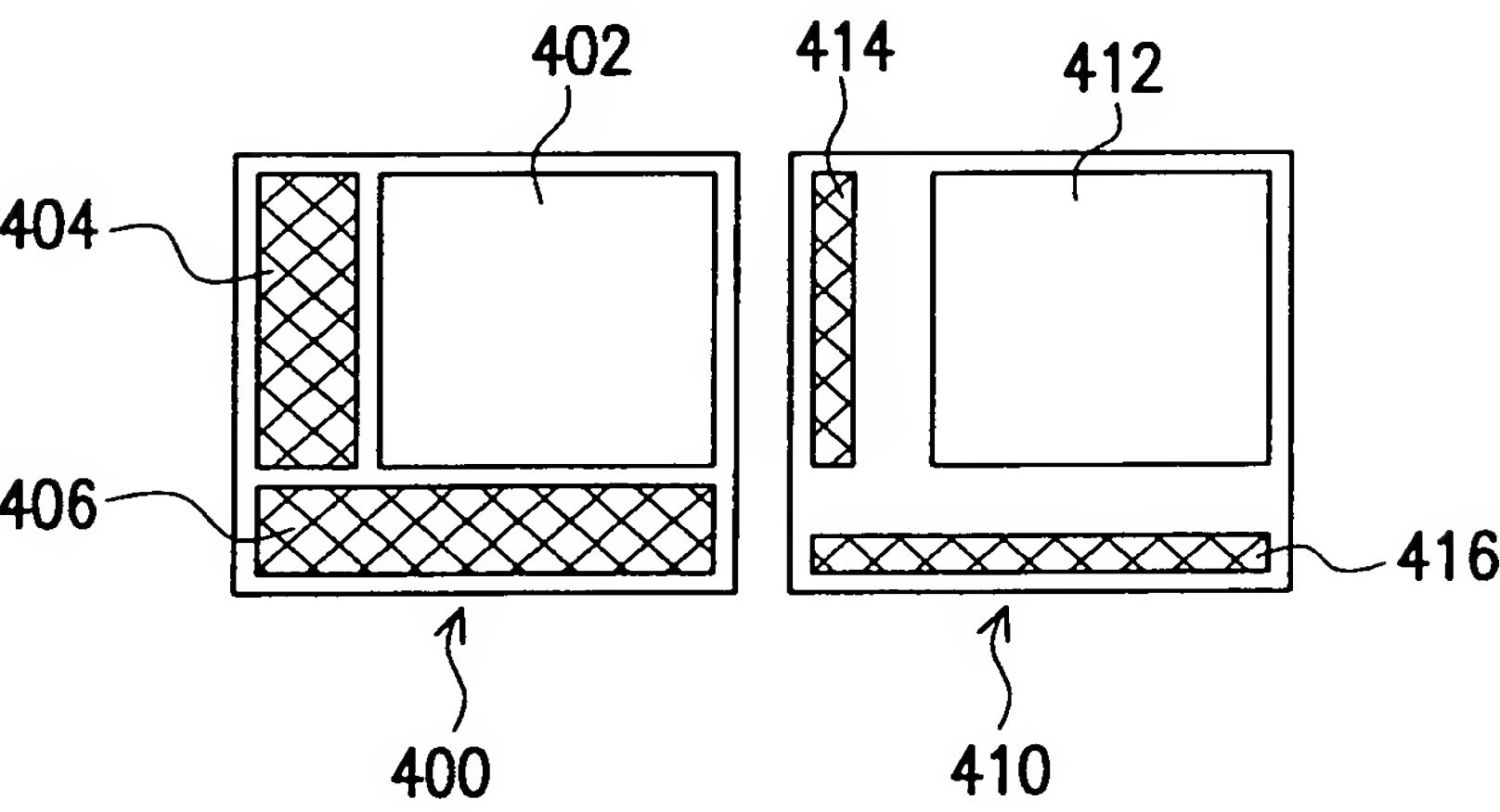
第 1 圖



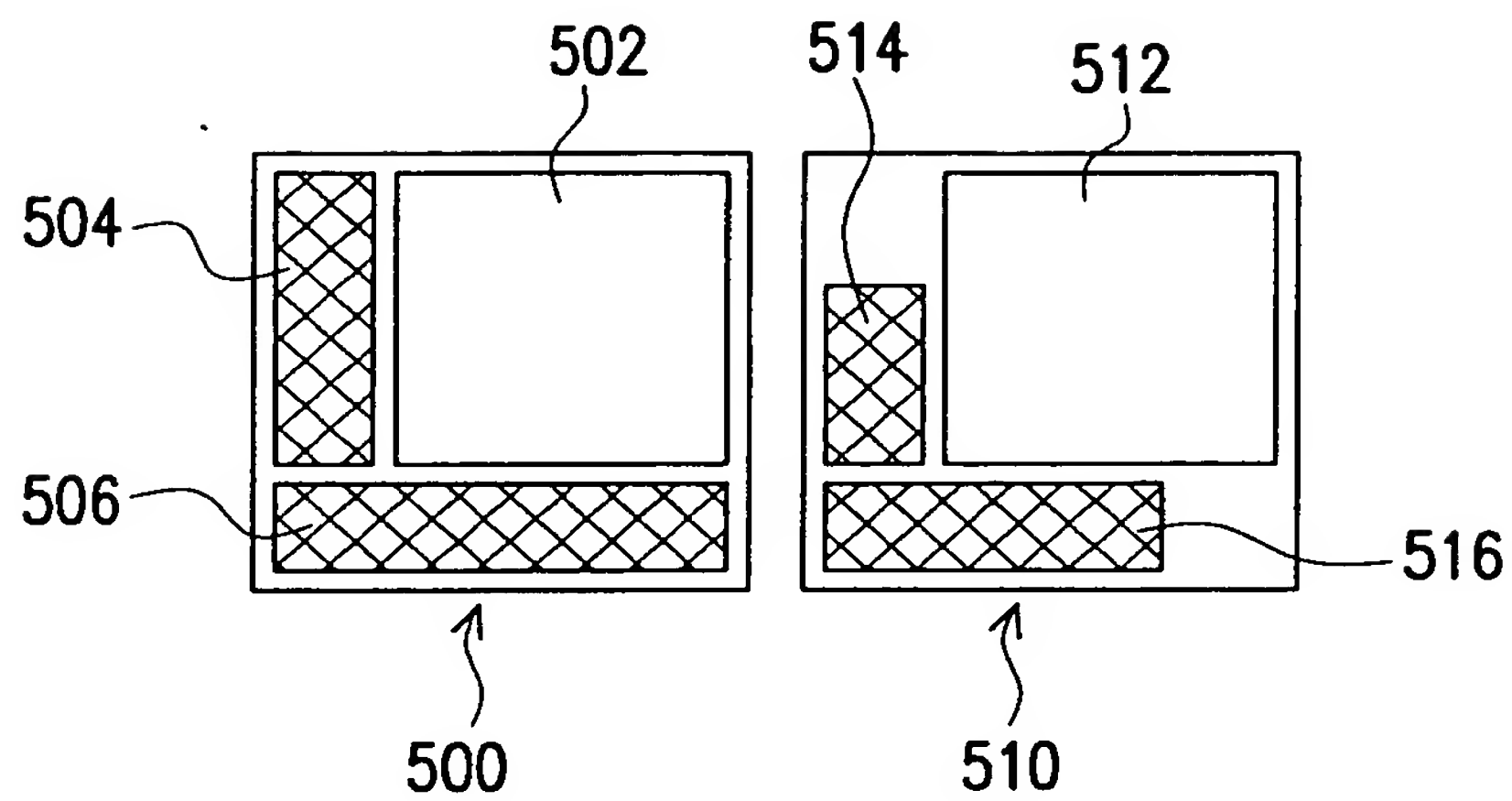
第 2 圖



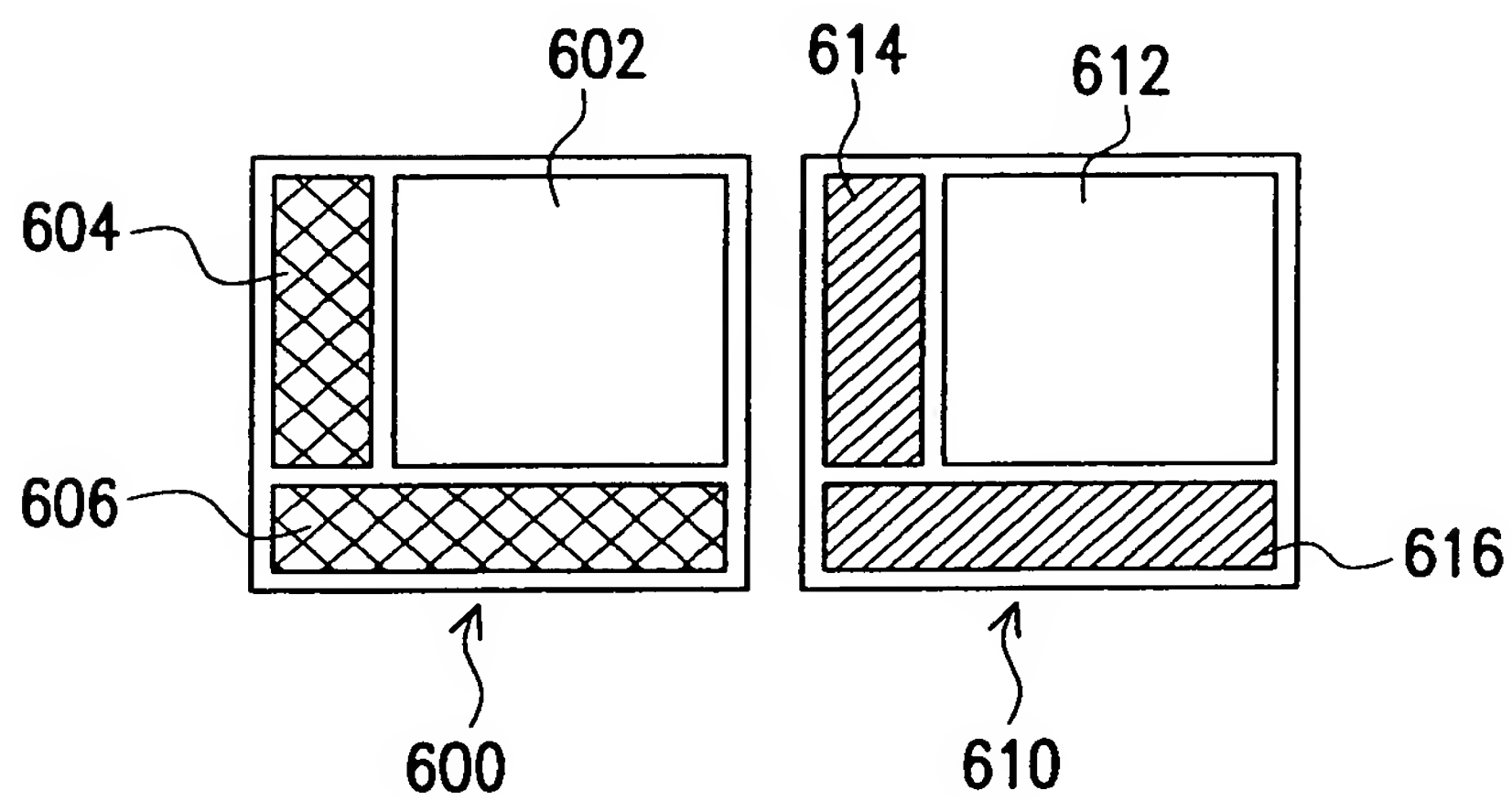
第 3 圖



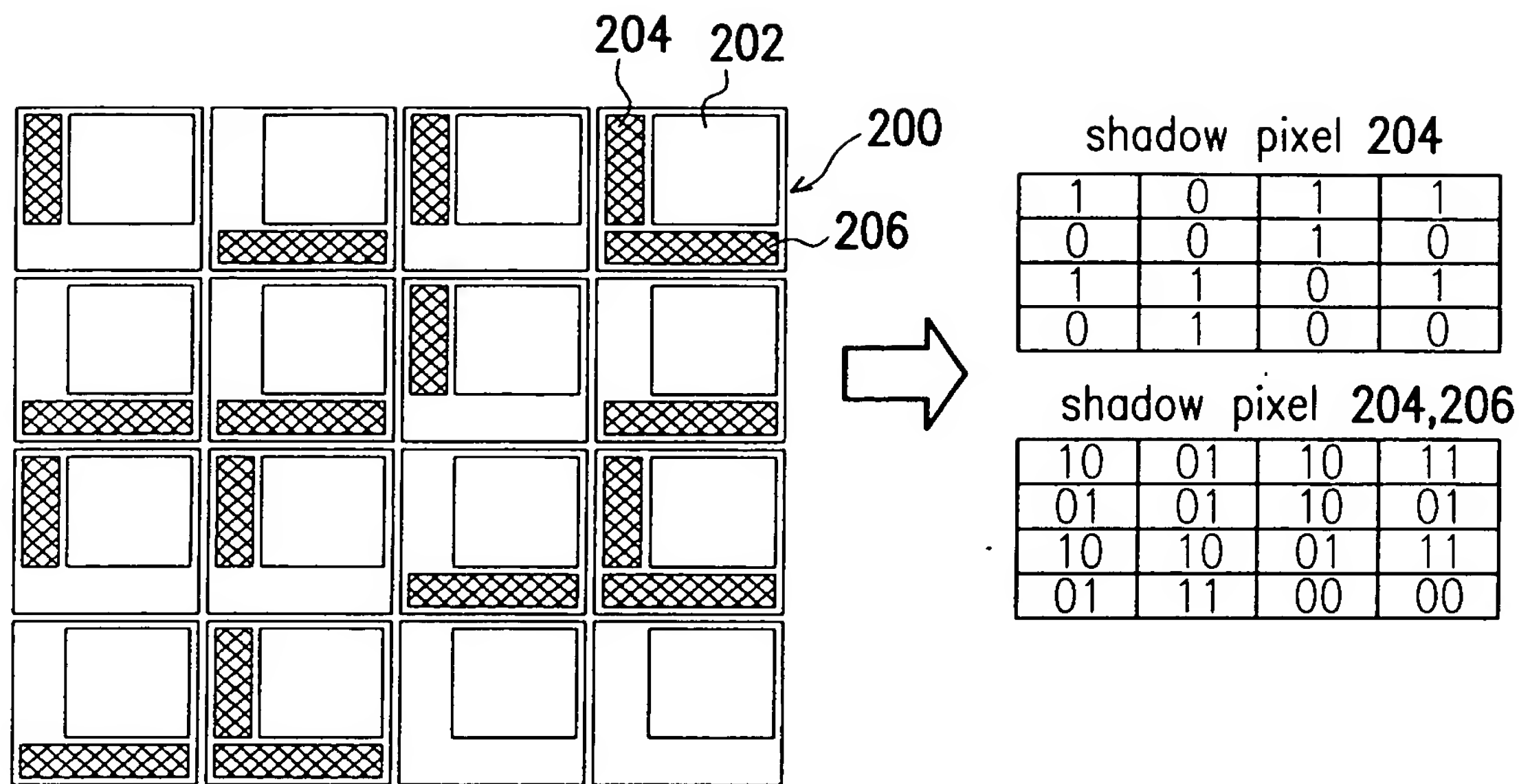
第 4 圖



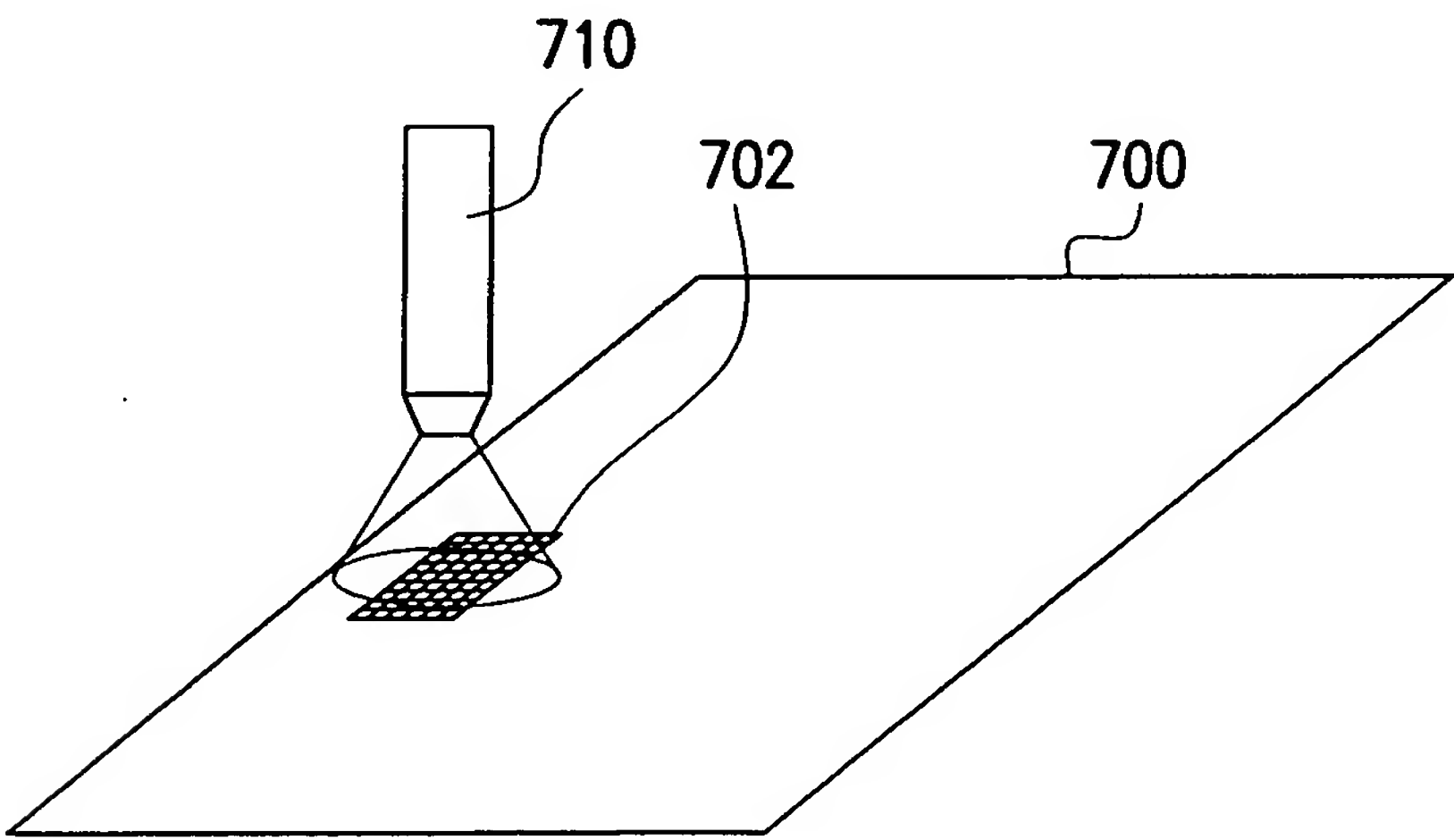
第 5 圖



第 6 圖

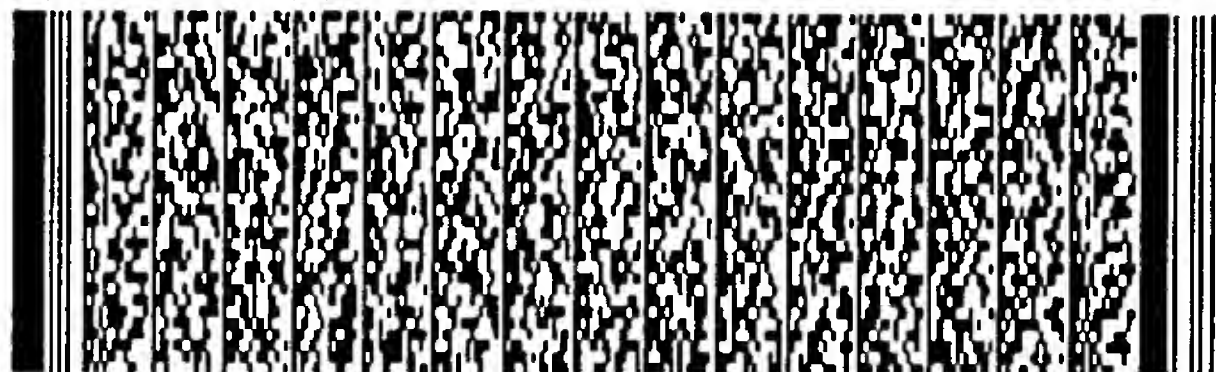


第 7 圖



第 8 圖

第 1/18 頁



第 2/18 頁



第 3/18 頁



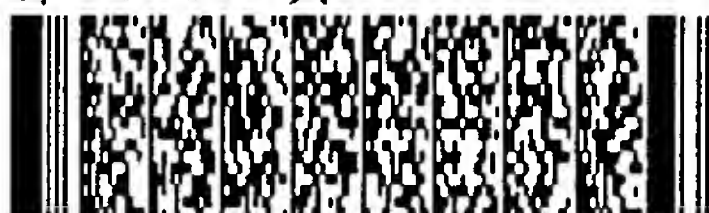
第 3/18 頁



第 4/18 頁



第 5/18 頁



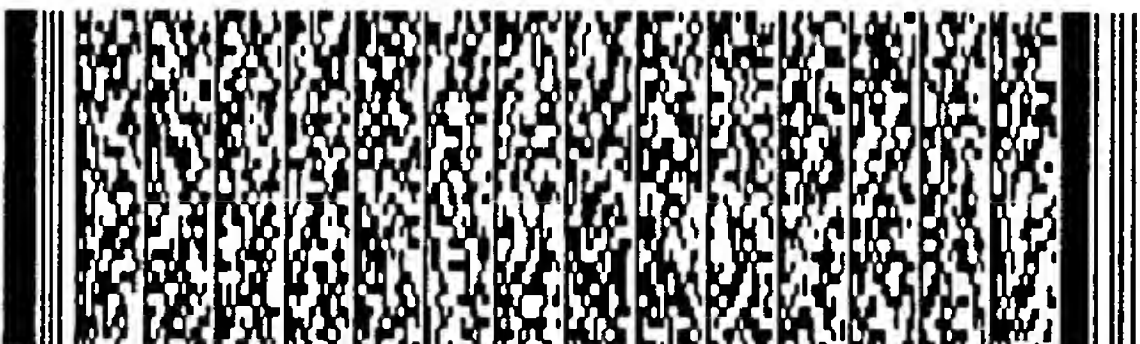
第 6/18 頁



第 6/18 頁



第 7/18 頁



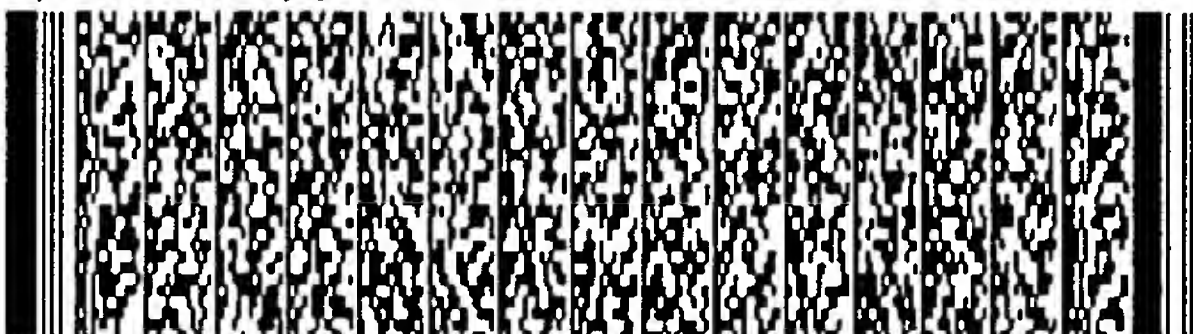
第 7/18 頁



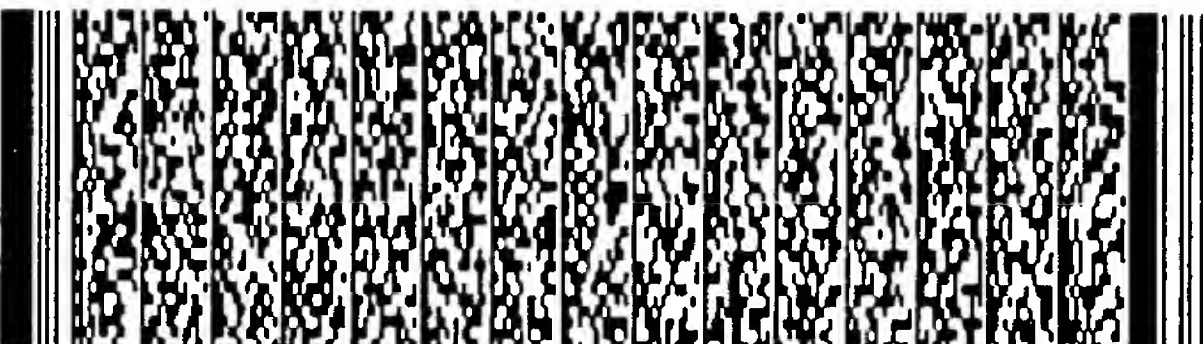
第 8/18 頁



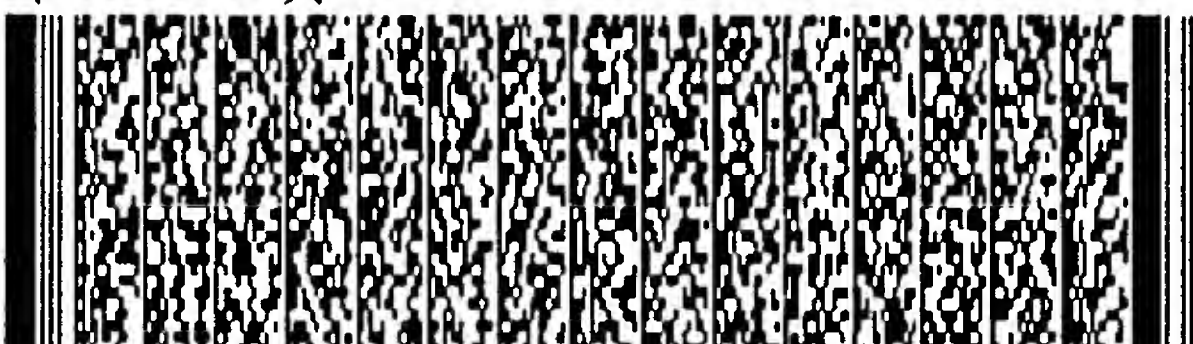
第 8/18 頁



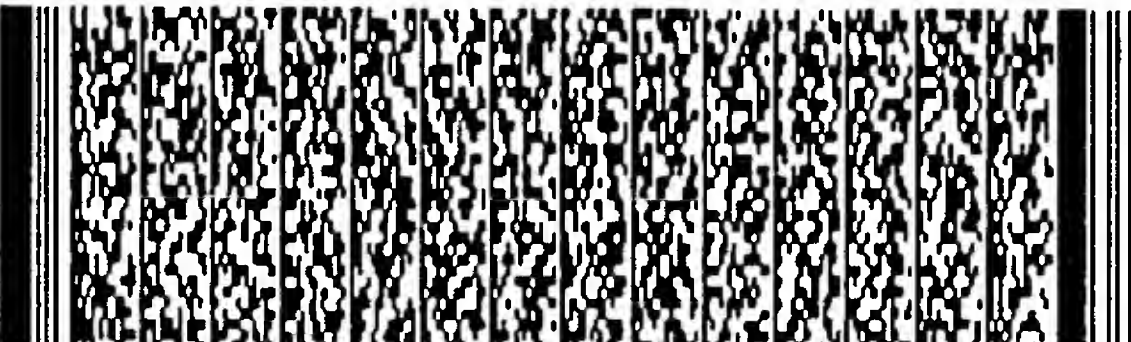
第 9/18 頁



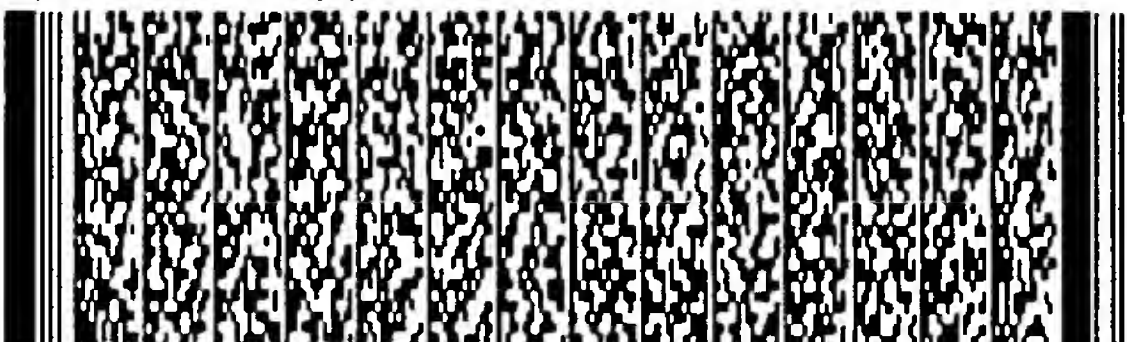
第 9/18 頁



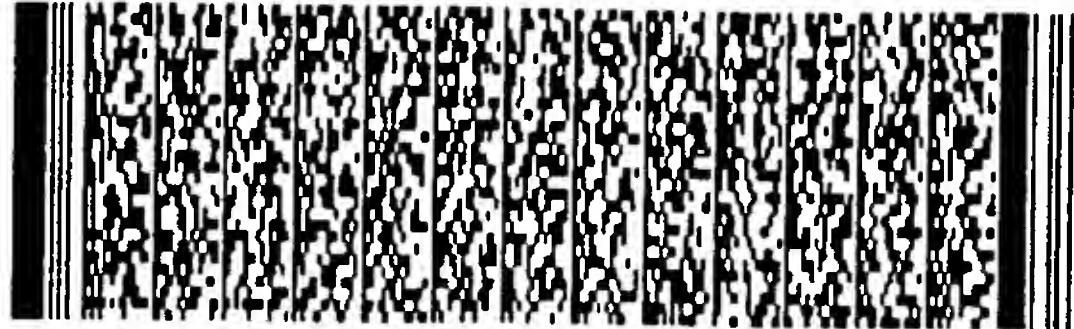
第 10/18 頁



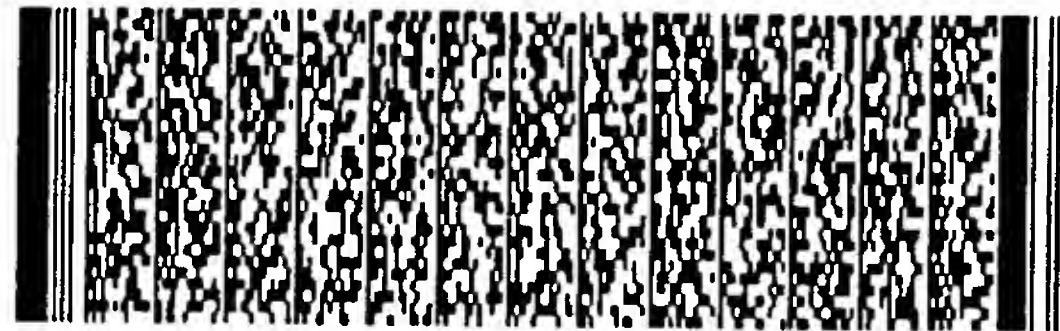
第 10/18 頁



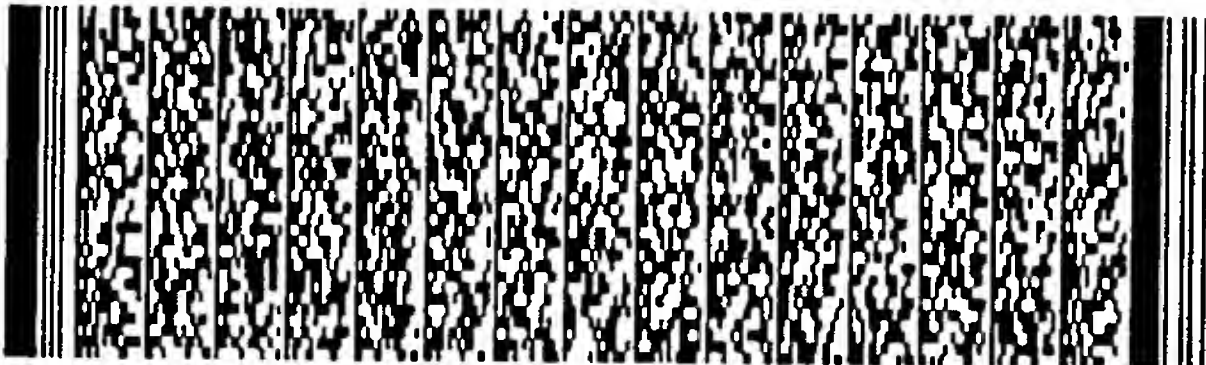
第 11/18 頁



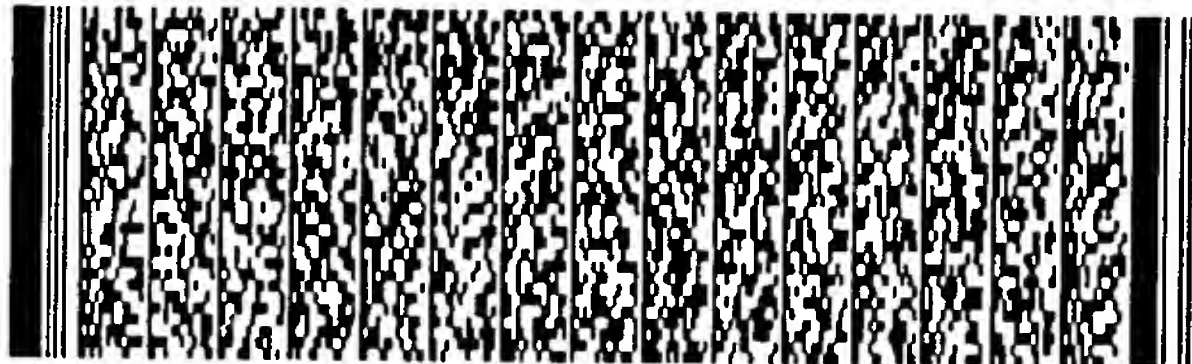
第 11/18 頁



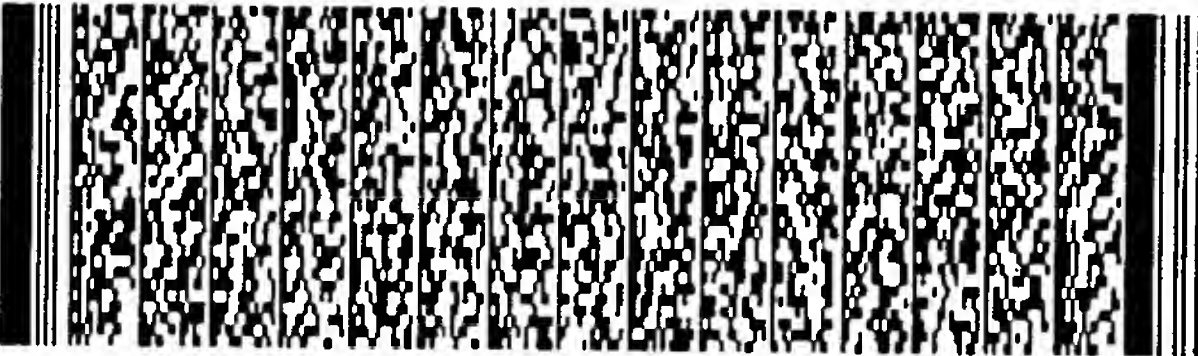
第 12/18 頁



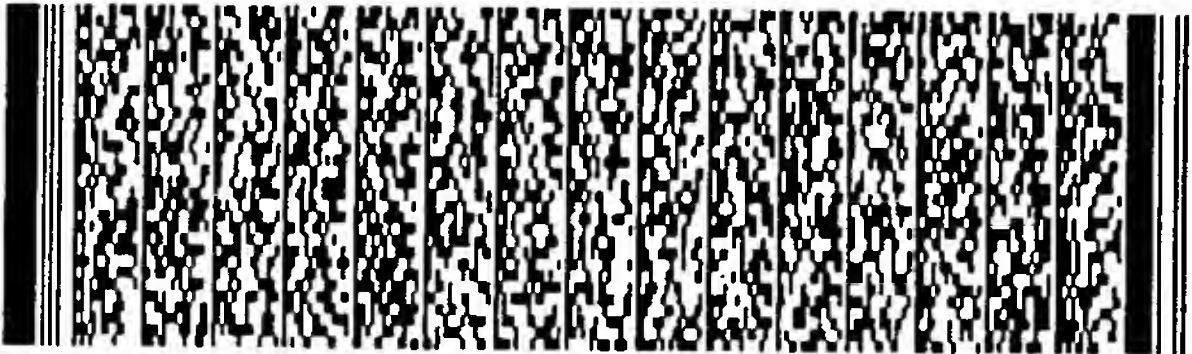
第 12/18 頁



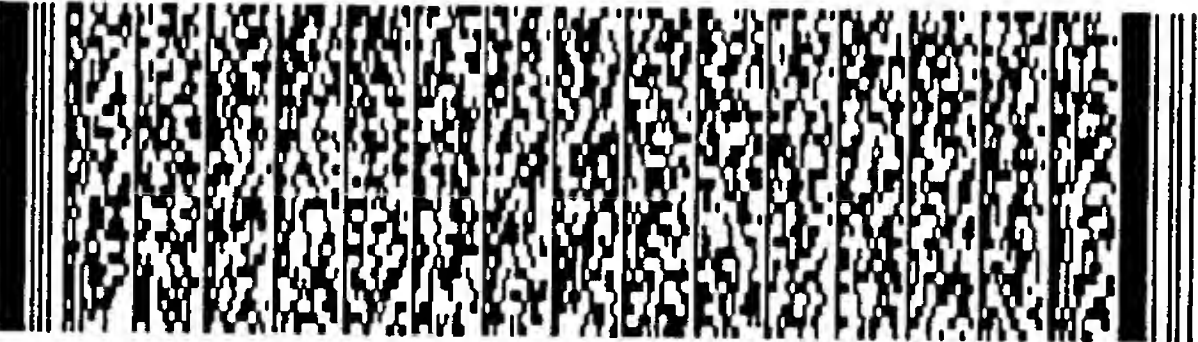
第 13/18 頁



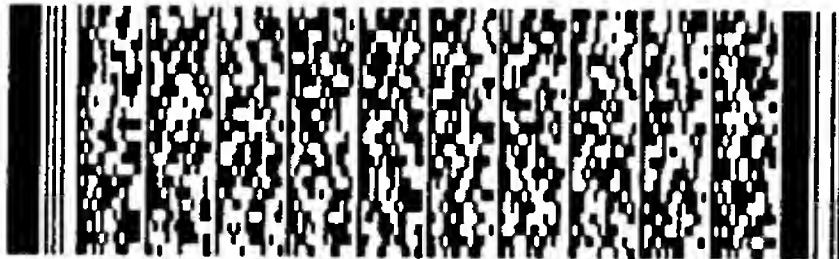
第 13/18 頁



第 14/18 頁



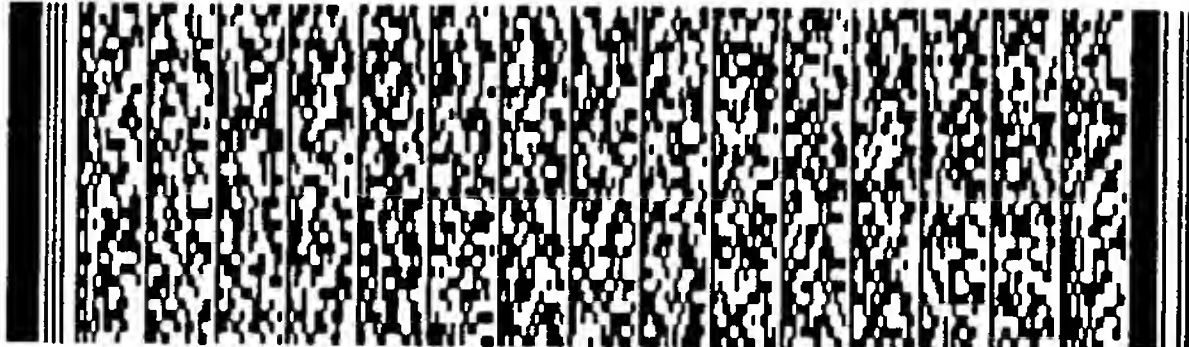
第 15/18 頁



第 16/18 頁



第 17/18 頁



第 18/18 頁

